WEGA Farbfernseh-Empfänger WEGACOLOR 909

2/70

Kundendienstanleitung Bildteil

- Gerät- und Chassis-Ansichten
- Leiterplatten- und Bestückungszeichnungen
- Schaltbild
- Meß- und Einstellpunkte

Bestückung:

Bildröhre: 3-Farben-Loch-Masken-Röhre A 65–120 X (65 cm); Anodenspannung 25 KV; Focussierspannung ca. 5 KV

Diodenabgestimmter Allbereichskanalwähler mit elektronischer Bereichsumschaltung und getrennten Schaltungsteilen für VHF und UHF.

ZF-Verstärker: 4-stufig, 1 BF 167, 1 BF 224, 2 x BF 173, 1 Stufe zur getrennten Ansteuerung des Ton-ZF-Demodulators OA 90; get. Regelung BC 147, BC 148 C, OA 90, OA 95

Bild-Demulator: OA 90

Ton-ZF: 2-stufig, 2 x BF 199

Ratiodetektor: 2 x AA 112p

Ton-Vor und Endstufe: PCL 86

Luminanz-Verstärker: 3 x BC 107 B, PL 802, ZD 15

Verzögerungsleitung: 0,8 μsec

Strahlstrombegrenzung: BYX 10

Farbteil: 13 x BC 107 B, 3 x BF 224, BC 147 B, BF 167, BF 179 A, BF 179 B, BF 179 C, 4 x AA 113 P, 6 x OA 95, 3 x AA 143, 2 x 1 N 4148, BA 142

Vertikalablenkung: BC 110, BF 179 A, PL 805, 2 x BA 148, OA 91, BYX 10

Horizontaloszillator: PCF 802

Zeilenvergleich: 2 x OA 95

Focussierspannung: TV 6,5

Horizontalablenkung und Hochspannungserzeugung: PL 509, PY 500, GY 501, 2 x BA 148

Rücklaufaustastung: BYX 10

Netzteil: 2 x BY 127, B 40 C 1500

Netzteilstabilisierung: AC 128, AD 139 S, BA 170, ZM 15

Hinweise für Arbeiten am Chassis

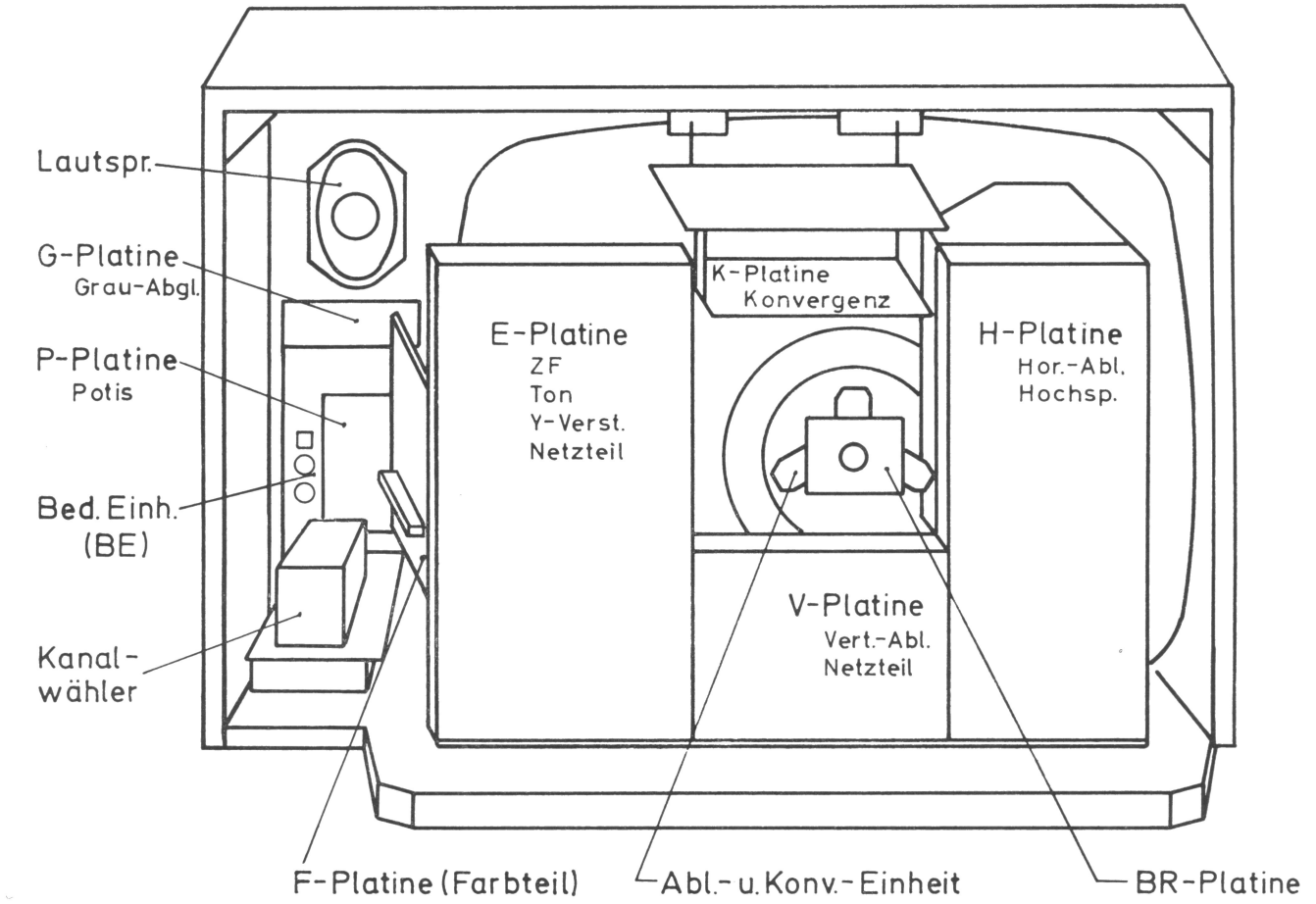
Chassis - Ausklappen. Das gesamte Chassis läßt sich nach Lösen der beiden Schrauben an den Lagern unten sowie der Haltefedern oben herausschwenken und rastet in einer Servicestellung unter etwa 45° ein. Nach leichtem Anheben läßt es sich ganz in die Waagerechte herunterklappen. Im Bedarfsfalle läßt sich das gesamte Chassis aus dem Drehlager herausheben.

Beim Einklappen des Chassis ist darauf zu achten, daß die Hochspannungs-Leitungen auf der rechten Seite nicht eingeklemmt werden.

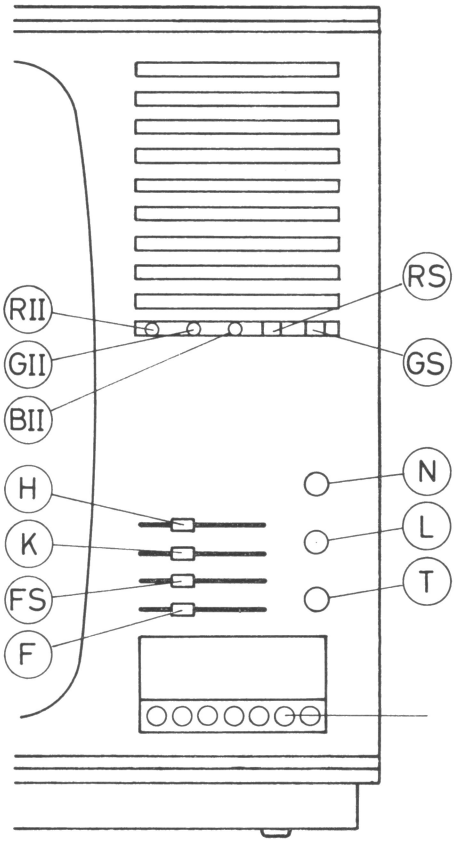
Ablenkmittel auf der Bildröhre. Ablenkeinheit (AE), Konvergenzeinheit (KE) und Farbreinheitsmagnet (FRM) sind zu einem Block zusammengefaßt und werden mit einer Schelle auf dem Bildröhrenhals gehalten. Die Klemmschraube der Schelle für den Ablenksatz ist vor dem FRM rechts unten zugänglich. Die KE kann gegenüber der AE verdreht werden, sie ist jedoch nicht von der AE lösbar. Eine Arretierungsschraube seitlich auf der AE verhindert unbeabsichtigtes Verdrehen oder Lockern. Das eigentliche Spulenjoch läßt sich in der AE achsial nach vorn und hinten verschieben, um die Farbreinheit einstellen zu können. Näheres Abschnitt 6. Der Blauschiebemagnet (BSM) ist wenige mm (max. 10) hinter dem FRM auf dem Hals montiert. Er wird mit einer Schelle gehalten und soll waagrecht sitzen.

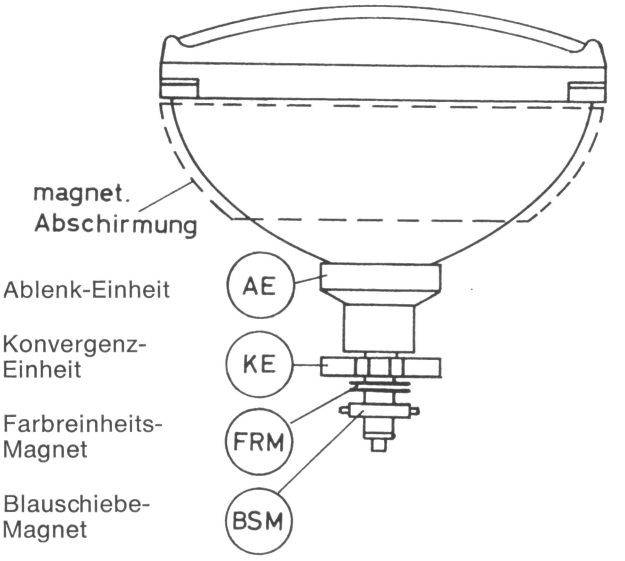
Farbteil. Das Farbteil ist geschlossen auf der Leiterplatte LP 53 untergebracht und enthält 21 Transistoren und 16 Dioden. Diese Leiterplatte enthält alle für die Aufbereitung des Farbsignals erforderlichen Stufen, sie ist steckbar auf der Empfangsteil-Platine angebracht. Beim Herausziehen dieser Platte, im Servicefall, spielt der Empfänger schwarzweiß weiter.

Kontrolle und Abgleich dieser Platte kann auch im ausgebauten Zustand erfolgen. Dazu ist lediglich eine Versorgungsspannung von 25 Volt und die Ansteuerung mit einem Farbvideosignal erforderlich. Alle Abgleich- und Einstellvorgänge können dann nach den Hinweisen der Kundendienstanleitung vorgenommen werden.



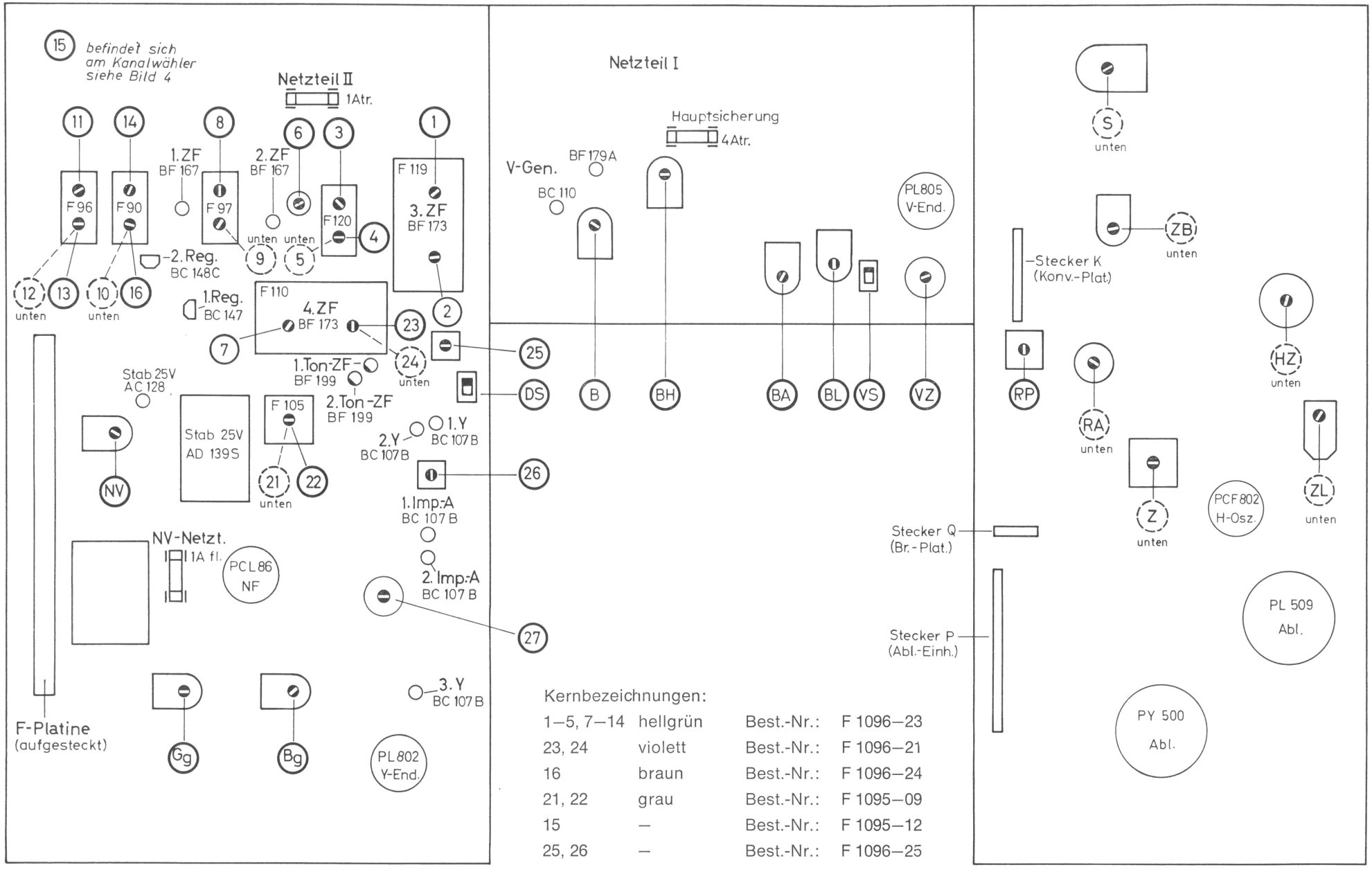
Geräte- und Chassis-Ansicht von hinten gesehen





Anordnung der Ablenk- und Konvergenzmittel auf der Bildröhre

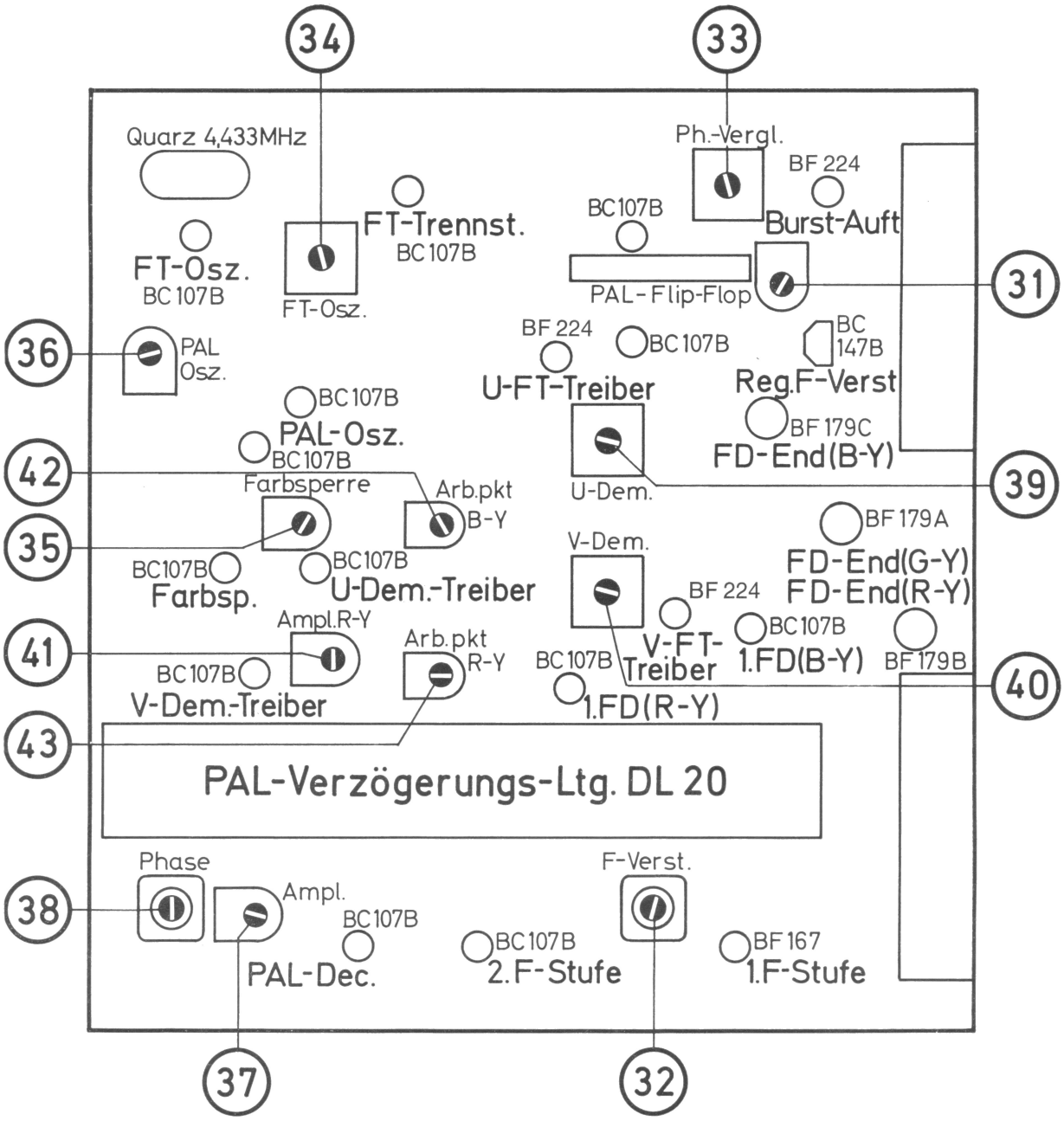
Bedienungselemente und Serviceregler für Grundfarbe



Kernbezeichnungen:

1–5, 7–14	hellgrün	Best.-Nr.:	F 1096–23
23, 24	violett	Best.-Nr.:	F 1096–21
16	braun	Best.-Nr.:	F 1096–24
21, 22	grau	Best.-Nr.:	F 1095–09
15	–	Best.-Nr.:	F 1095–12
25, 26	–	Best.-Nr.:	F 1096–25

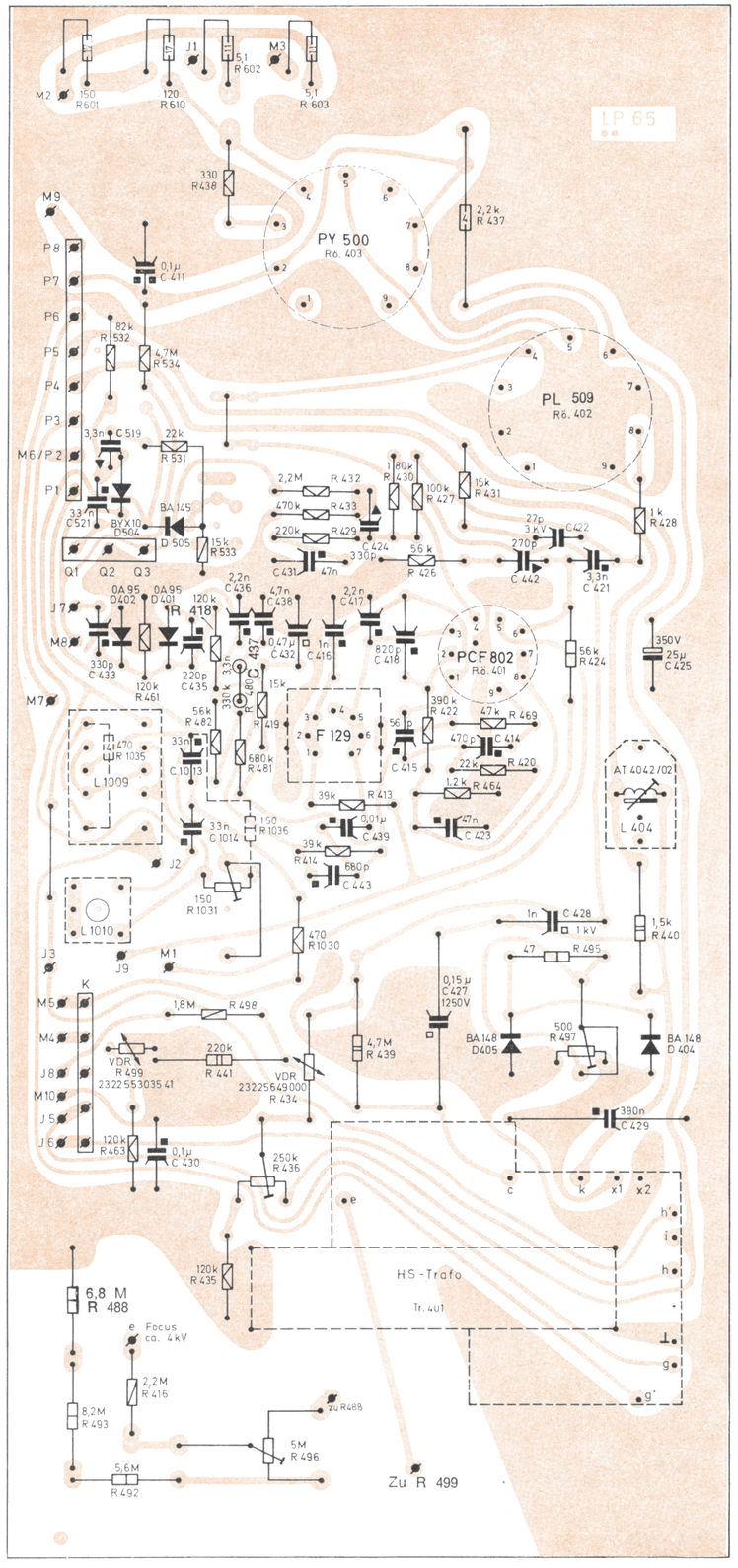
Chassis-Ansicht mit Einstellpunkten



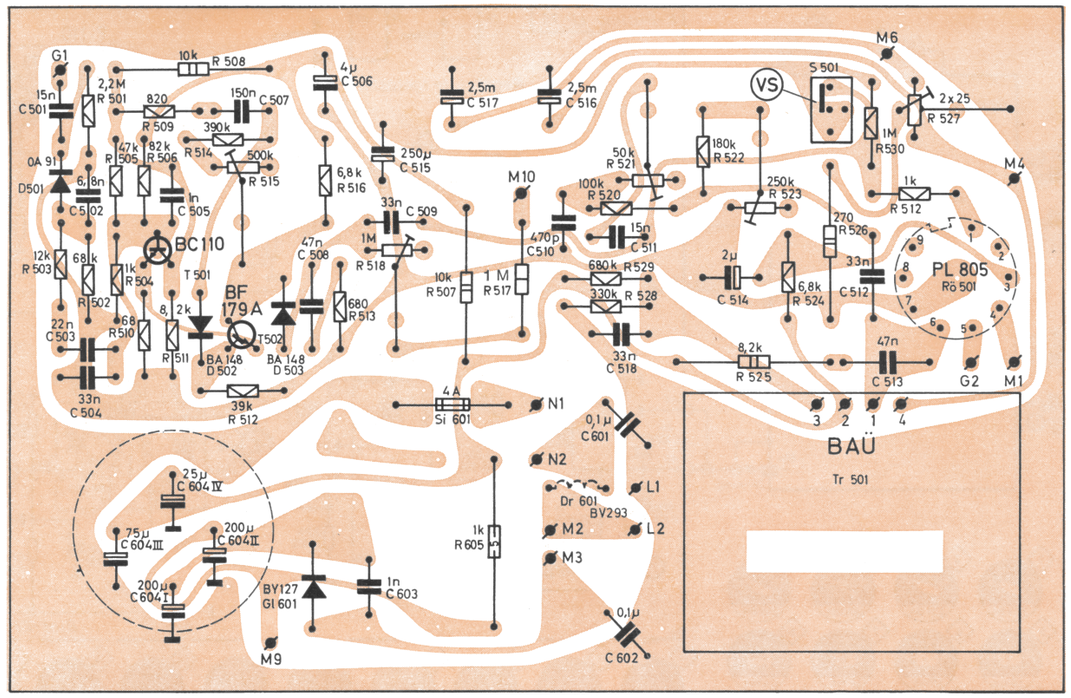
Einstellpunkte F-Platine LP 53 (Farbteil)

Kernbezeichnungen:

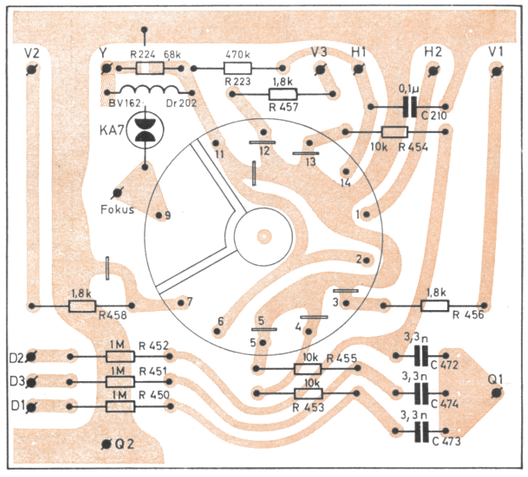
32, 33, 34, 38, 39, 40 Best.-Nr.: F 1096–25



H-Platine LP 65
auf die Leiterseite gesehen!

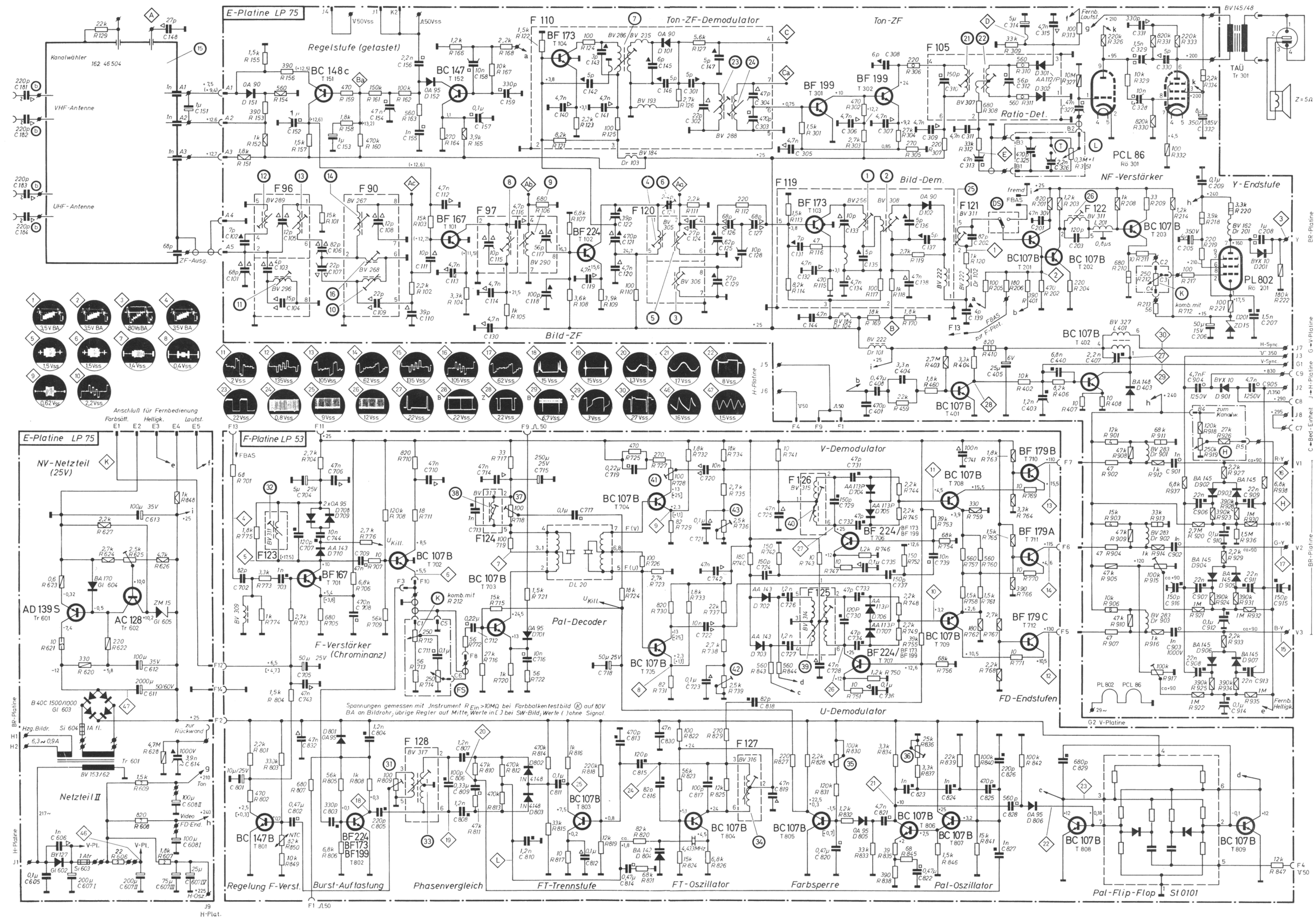


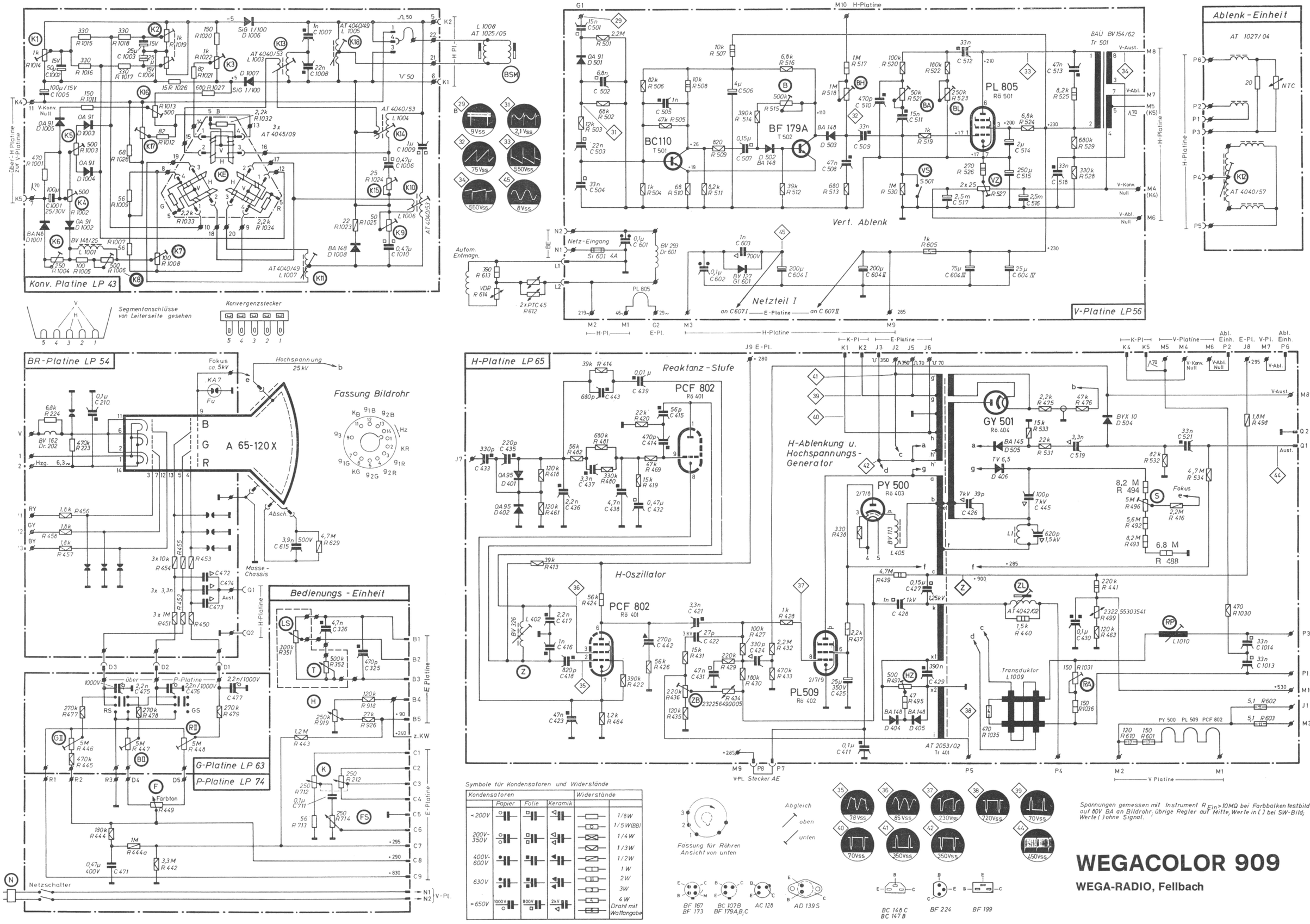
V-Platine LP 56



BR-Platine LP 54

Alle Platinen von der Leiterseite her gesehen!

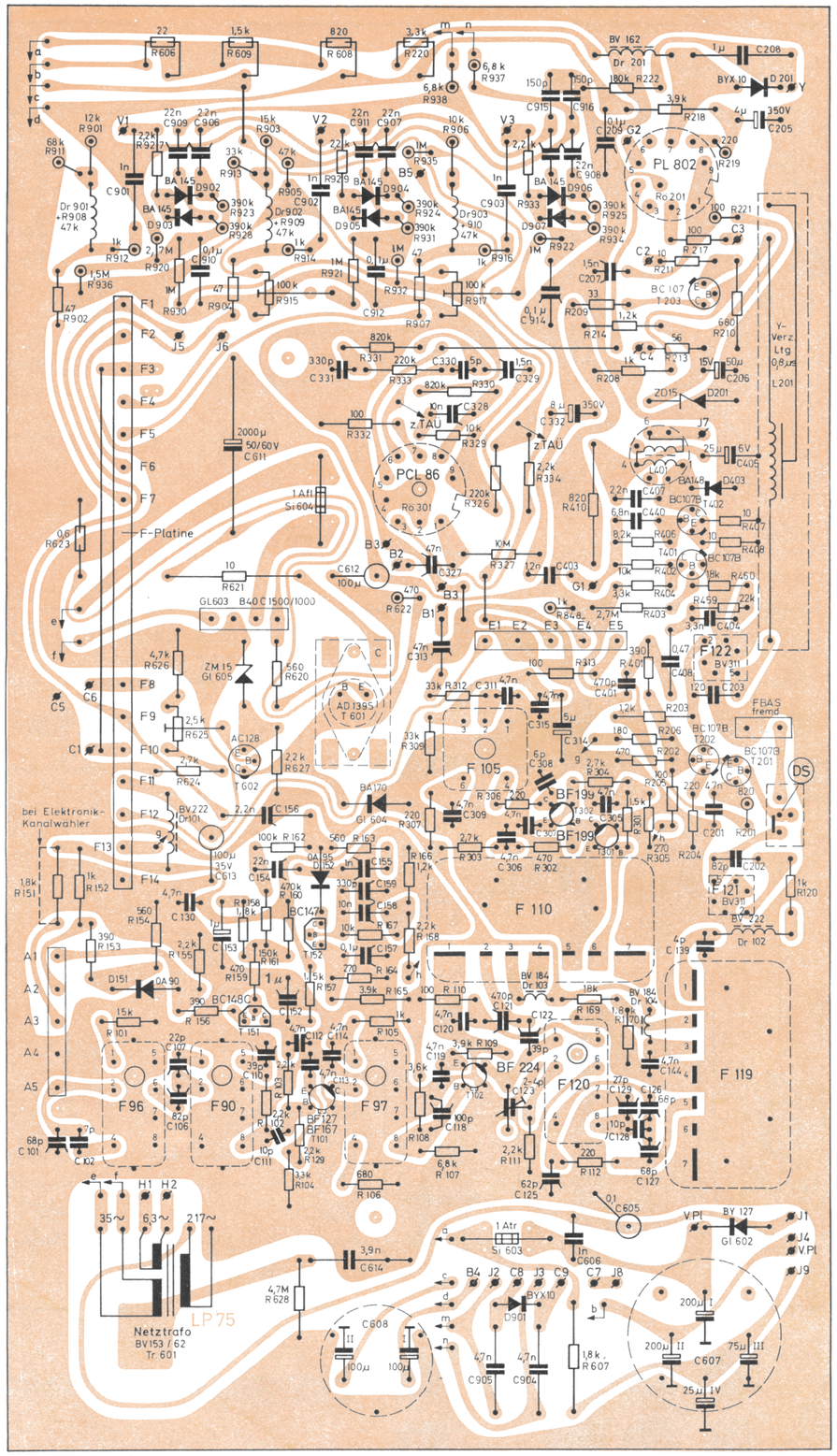

E-Platine LP 75
Regelstufe (getastet)
Ton-ZF-Demodulator
Ton-ZF
Ratio-Det.
NF-Verstärker
Y-Endstufe
Bild-Dem.
Bild-ZF
Kanalwähler
162 46 504
VHF-Antenne
UHF-Antenne
ZF-Ausg.
Anschluß für Fernbedienung
Farbsätt.
Helligk.
Lautst.
NV-Netzteil (25V)
Netzteil II
F-Platine LP 53
F-Verstärker (Chrominanz)
Pal-Decoder
V-Demodulator
U-Demodulator
FD-Endstufen
Regelung F-Verst.
Burst-Auftastung
Phasenvergleich
FT-Trennstufe
FT-Oszillator
Farbsperre
Pal-Oszillator
Pal-Flip-Flop St 0101
Spannungen gemessen mit Instrument R Ein >10MΩ bei Farbbalkentestbild (K) auf 80V
BA an Bildrohr; übrige Regler auf Mitte, Werte in [ ] bei SW-Bild; Werte ( ) ohne Signal.
Änderungen vorbehalten!
WEGACOLOR 909
7
8



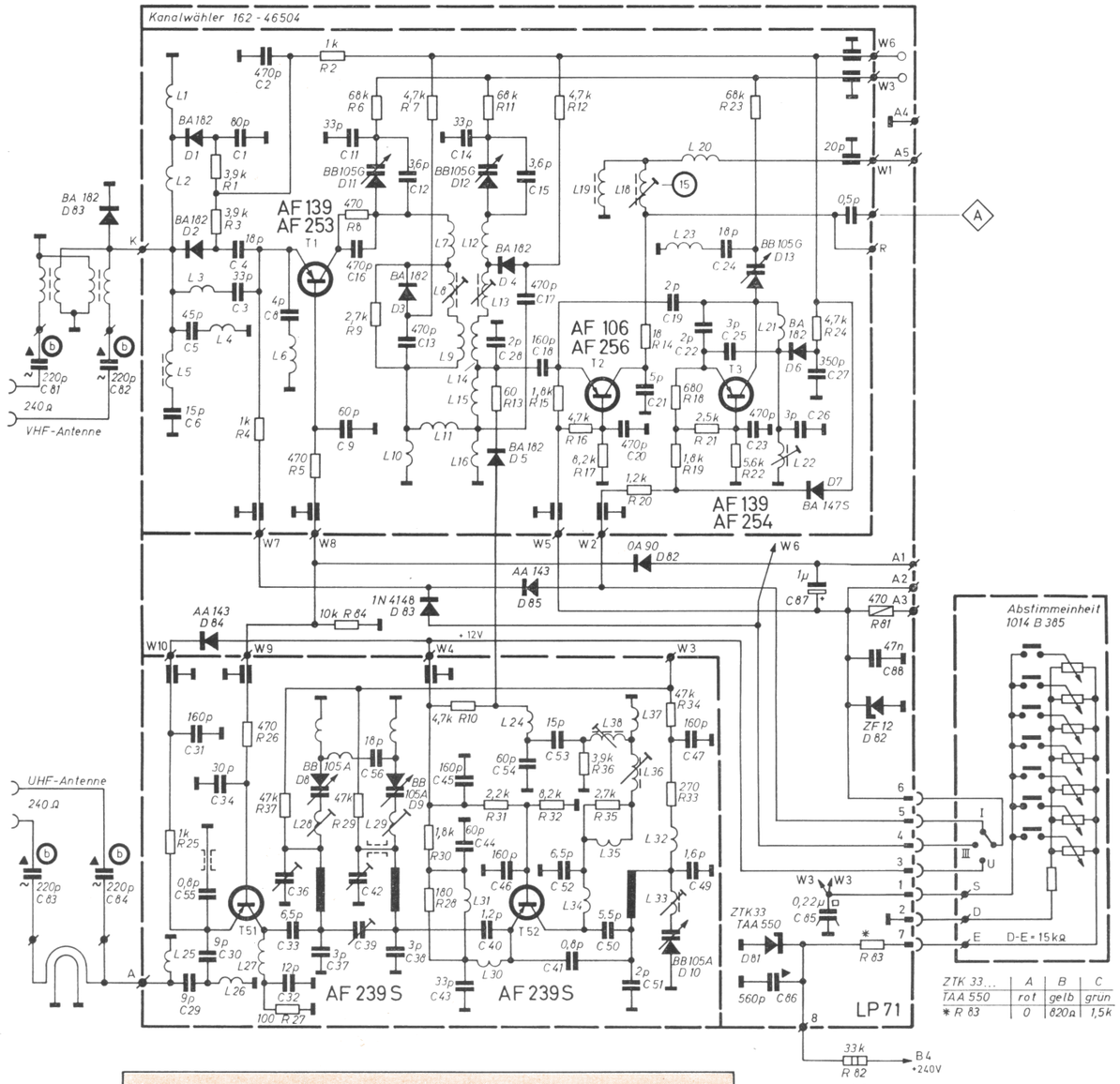
WEGACOLOR 909

WEGA-RADIO, Fellbach

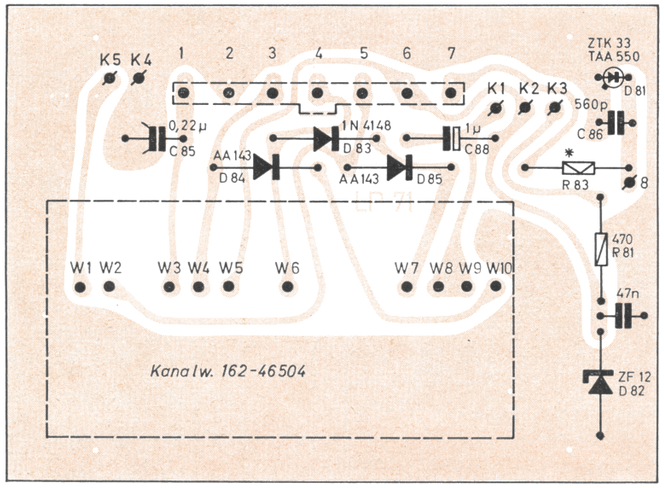
Änderungen vorbehalten



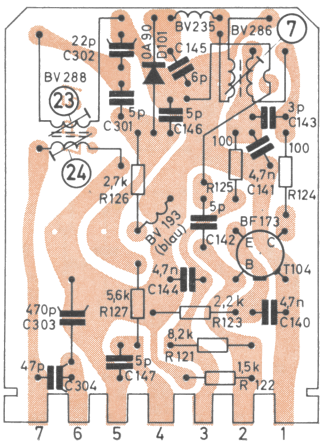
E-Platine LP 75 auf die Leiterseite gesehen!



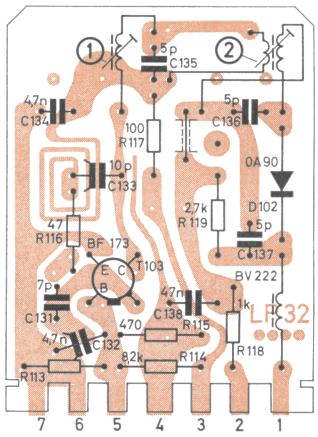
Schaltbild
Kanalwähler 162 — 46 504
Abstimmeinheit 1014 B 385



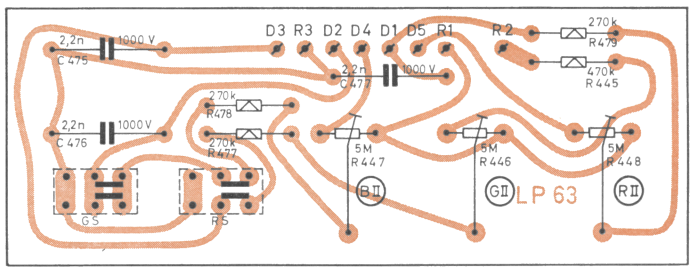
Kanal-Wähler-Platine LP 71



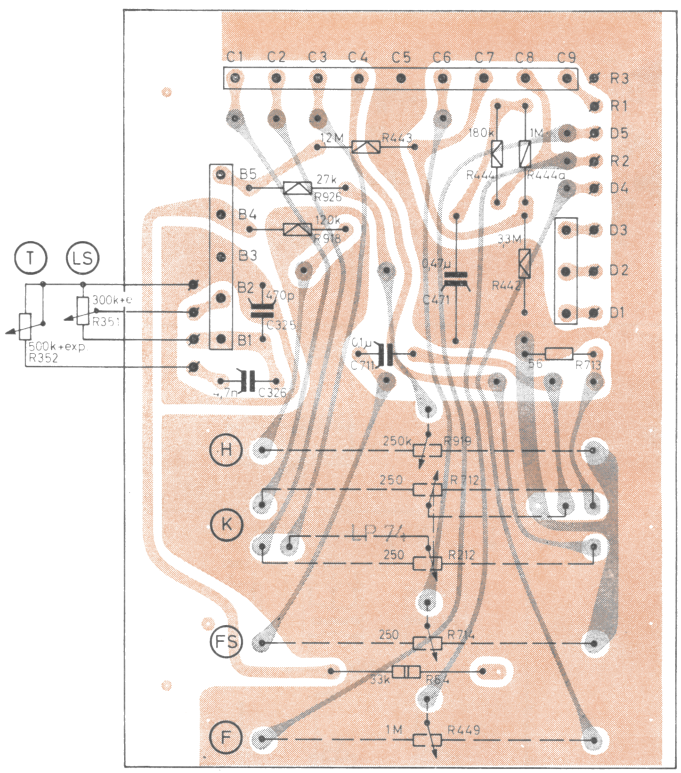
Filter F 110



Filter F 119

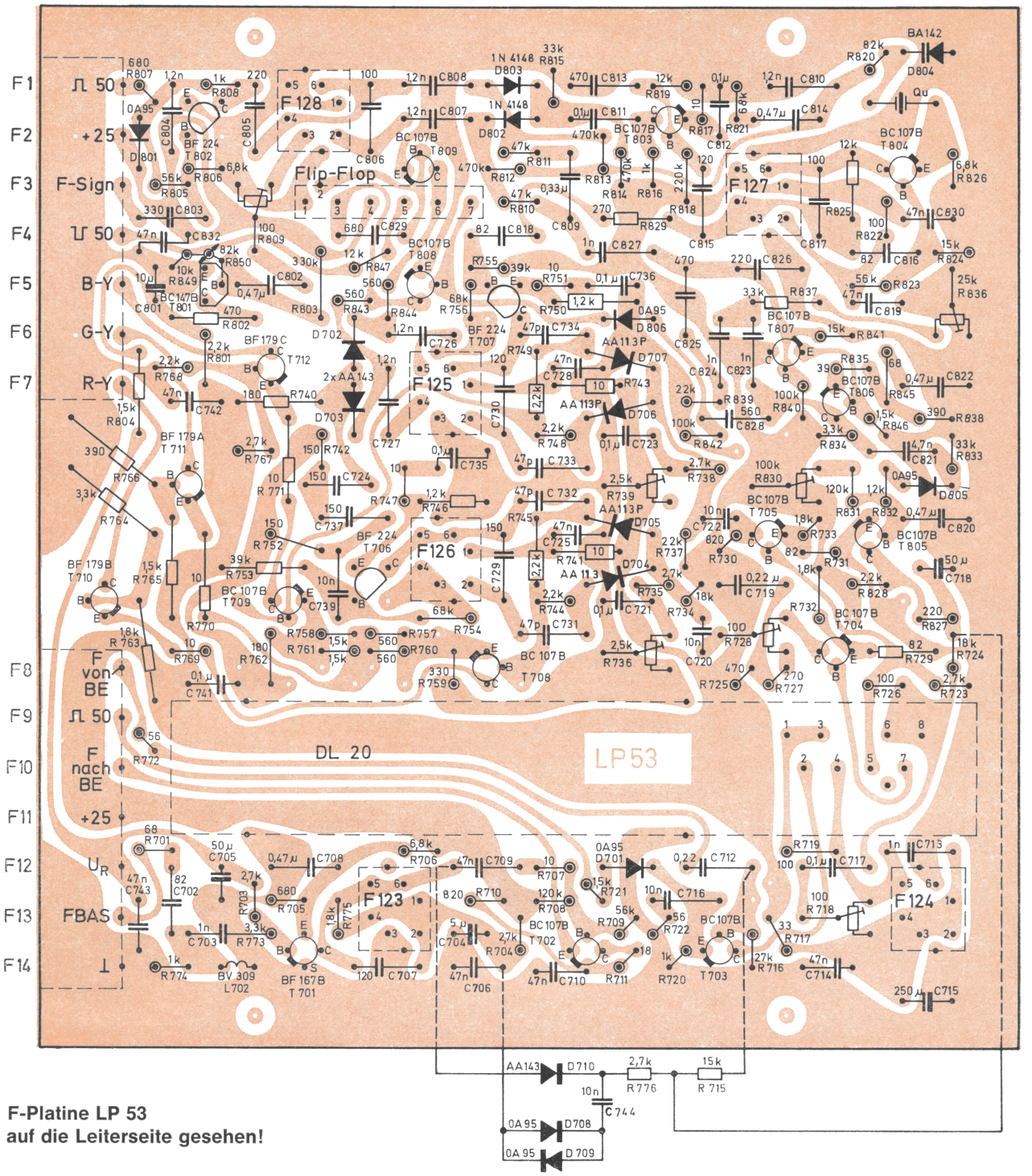


G-Platine LP 63

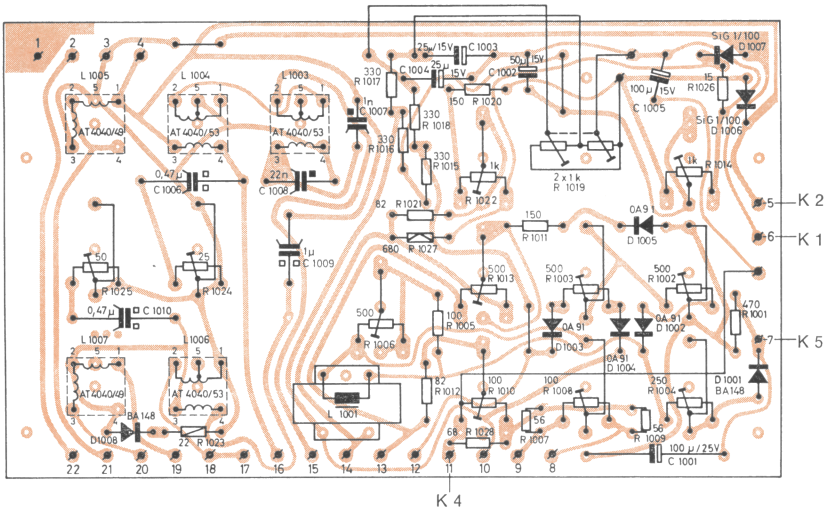


P-Platine LP 74

Alle Platinen auf die Leiterseite gesehen!



F-Platine LP 53
auf die Leiterseite gesehen!



Konvergenz-Platine LP 43

Verzeichnis der Meß- und Einstellpunkte

Meßpunkte sind in ⟨ ⟩, Einstellpunkte und Regler in ( ) gesetzt.

Bedienungselemente

(N)	Netzschalter
(L)	Lautstärkeregler
(T)	Tonblende
(H)	Helligkeit
(K)	Kontrast
(FS)	Farbsättigung
(F)	Farbton

HF, Bild ZF, Ton ZF und Y-Verstärker

⟨A⟩	ZF-Einspeisung Kanalwähler
⟨Aa⟩	ZF-Einspeisung 3. Bild-ZF
⟨Ab⟩	ZF-Einspeisung 2. Bild-ZF
⟨(Ac⟩	ZF-Einspeisung 1. Bild-ZF
⟨B⟩	Verbindungspunkt Bild-Demodulator
⟨Ba⟩	Verbindungspunkt Regelstufen
⟨C⟩	Ton-ZF-Einspeisung Demodulator
⟨Ca⟩	Ton-ZF-Einspeisung Verstärker
⟨D⟩	Elko Ratio-Detektor
⟨E⟩	Ausgang Ton-NF
⟨NV⟩	Niederspannung + 25
⟨1⟩	FBAS-Signal Bild-Demodulator
⟨2⟩	FBAS-Signal Ermittel 1. Y-Stufe
⟨3⟩	Y-Signal Ausgang Y-Verstärker
(1)	Filter 3. Bild-ZF P
(2)	Filter 3. Bild-ZF S
(3)	Sperre 33,4 MHz
(4)	Filter 2. Bild-ZF P
(5)	Filter 2. Bild-ZF S
(6)	Filter 2. Bild-ZF (Kopplung)
(7)	Filter-Zusatzstufe Tonmodulator
(8)	Filter 1. Bild-ZF P
(9)	Filter 1. Bild-ZF S
(10)	Eing.-Filter Sperre 40,4 MHz
(11)	Eing.-Filter Sperre 33,4 MHz
(12)	Eing.-Filter Sperre 31,9 MHz
(13)	Eing.-Filter P
(14)	Eing.-Filter S
(15)	ZF-Ausgangskreis Kanalwähler
(16)	Eing.-Filter Bild-ZF (Kopplung)
(21)	Ratio-Filter P
(22)	Ratio-Filter S
(23)	Eingangsfilter Ton-ZF P
(24)	Eingangsfilter Ton-ZF S
(25)	5,5 MHz-Sperrkreis
(26)	4,4 MHz-Sperrkreis
(DS)	Demodulator-Schalter (Fremdsignal)

Chromateil

⟨K⟩	Regelspannung F-Verstärker
⟨L⟩	Regelspannung FT-Oszillator
⟨4⟩	FBAS-Signal Eingang
⟨5⟩	F-Signal Coll. 1. F-Stufe
⟨6⟩	F-Signal Ausgang F-Verstärker
⟨7⟩	F-Signal Eingang PAL-Leitung
⟨8⟩	FU-Signal Emitter FU-Verstärker
⟨9⟩	FV-Signal Emitter FV-Verstärker
⟨10⟩	U-Signal Ausgang U-Demodulator
⟨11⟩	V-Signal Ausgang V-Demodulator
⟨12⟩	(B-Y)-Signal Ausgang FD-Verstärker
⟨13⟩	(R-Y)-Signal Ausgang FD-Verstärker
⟨14⟩	(G-Y)-Signal Ausgang FD-Verstärker
⟨15⟩	(B-Y)-Signal zum Bildrohr
⟨16⟩	(R-Y)-Signal zum Bildrohr
⟨17⟩	(G-Y)-Signal zum Bildrohr
⟨18⟩	Burst aufgetastet Coll. Auftastung
⟨19⟩	Burst am Phasenvergleich
⟨20⟩	PAL-Mäander aus Phasenvergleich
⟨21⟩	PAL-Imp. Ausgang PAL-Oszillator
⟨22⟩	PAL-Sync. zum Flip-Flop
⟨23⟩	Schaltimpuls am Flip-Flop
⟨24⟩	FT-Oszillator Ausgang
⟨25⟩	FT Ausgang Trennstufe
⟨26⟩	FT U-Demodulator
⟨27⟩	FT V-Demodulator
(31)	Verstärkungsregler F-Verstärker
(32)	Filter F-Verstärker
(33)	Kreis FT-Phasenvergleich
(34)	Oszillator-Kreis FT
(35)	Regler Farbsperre
(36)	Regler PAL-Oszillator
(37)	Amplituden-Korrektur PAL-Decoder
(38)	Phasen-Korrektur PAL-Decoder
(39)	FT-Kreis U-Demodulator
(40)	FT-Kreis V-Demodulator
(41)	Amplitude (R-Y)
(42)	Arbeitspunkt (B-Y)-Verstärker
(43)	Arbeitspunkt (R-Y)-Verstärker

Ablenkteil

⟨Z⟩	Boosterspannung
⟨27⟩	Synchronimpuls
⟨28⟩	Ausgang 1. Impuls-Abtrennstufe
⟨29⟩	Impulse zur V-Synchronisation
⟨30⟩	Impulse zur H-Synchronisation
⟨31⟩	V-Sync.-Impulse abgetrennt
⟨32⟩	Ansteuerung V-Ablenkung
⟨33⟩	Ausgang V Primär
⟨34⟩	Austastung V
⟨35⟩	Sinus-Generator G 1
⟨36⟩	Sinus-Generator G 2
⟨37⟩	Ansteuerung H-Ablenkung
⟨38⟩	Rücklauf-Spannung
⟨39⟩	H-Impuls + 70
⟨40⟩	H-Impuls — 70
⟨41⟩	H-Impuls + 350
⟨42⟩	H-Impuls — 350
⟨44⟩	Austastgemisch
(27)	Impulsformer
(B)	Bildfang
(BH)	Bildhöhe
(BL)	Bildlinearität
(BA)	Anfangslinearität
(HZ)	Horizontale Zentrierung
(RP)	Rasterkorr. Phase
(RA)	Rasterkorr. Ampl.
(S)	Schärfe (Foccussierspannung)
(VS)	Vertikal-Schalter
(VZ)	Vertikale Zentrierung
(ZB)	Zeilenbreite + Hochspannung
(ZL)	Regelspule Zeilenlinearität
(Z)	Zeilenfang (Spule Zeilen-Oszillator)
(AE)	Ablenkeinheit
(FRM)	Farbreinheitsmagnet
(KE)	Konvergenz-Einheit

Bildröhre

(RII)	Rotabgleich G 2	im 2. Lautsprecher-schlitz von unten
(GII)	Grünabgleich G 2	
(BII)	Blauabgleich G 2	
(GS)	Gelbschalter	
(RS)	Rotschalter	
(Bg)	Blauabgleich G 1	
(Gg)	Grünabgleich G -	

Netzteil

⟨NV⟩	Niederspannung + 25
⟨45⟩	Sägezahn Netzteil I
⟨46⟩	Sägezahn Netzteil II
⟨47⟩	Sägezahn Niedervolt-Netzteil
(NV)	Niederspannungs-Regler

Konvergenz-Einstellung

(BSM)	Blauschiebemagnet
(K 1)	stat. RG I Mitte
(K 2)	stat. RG — Mitte
(K 3)	stat. B — Mitte
(K 4)	dyn. RG I oben
(K 5)	dyn. RG — oben
(K 6)	dyn. RG I unten
(K 7)	dyn. RG — unten
(K 8)	dyn. RG I halb unten
(K 9)	dyn. RG I Abstand links
(K 10)	dyn. RG I Abstand rechts
(K 11)	dyn. RG — Parallelität
(K 12)	dyn. RG — Parallelität (an der AE)
(K 13)	dyn. B — Bogen Mitte
(K 14)	dyn. B — Gesamtbogen
(K 15)	dyn. B — Parallelität
(K 16)	dyn. B — oben
(K 17)	dyn. B — unten
(K 18)	dyn. B I seitlich